

підприємства з коливаннями обсягу виробництва. Разом з тим, сезонні зміни робочого часу, як нерівномірність надання відпусток, інерційність робочої сили призводять до зменшення випуску продукції. Якщо позначити через  $P$  -добовий випуск продукції (крива3), через  $p$  -її комплектуючі (крива4), тоді різниця  $m=P-p$ , протягом часу  $t$  залишається незмінною.

В період запуску партії виробництво деталей буде перевершувати обсяг виробу на цю різницю. Тоді на складі протягом часу  $t$  буде накопичений запас необхідний для складання виробу протягом часу  $t$

$$L = \int [P(t)-p(t)]dt \quad (1)$$

За певного значення  $t$  сума витрат, що пов'язана з виготовленням партії деталей, їх зберіганням і втратами буде мінімальною, тобто відповідати найменшій собівартості. Запас для забезпечення складання виробу протягом часу  $t$  пропорційний випуску деталей і чисельно дорівнює площі під кривою  $P(t)= a+b(t)+c^3n(nt)$ , тому для визначення  $t$  потрібно розв'язати трансцендентне рівняння.

Виробничі витрати на деталь, включаючи живу працю, матеріал, накладні витрати (матеріальні), витрати на наладку та підготовку виробництва та (нематеріальні) будуть складати  $m_1+m_2$ . За оптимальної величини партії сума цих витрат і собівартість будуть мінімальні і графічно відповідають найвищому значенні на заданих кривих, в яких значення першої похідної дорівнює нулю  $d(m_1+m_2)/dt=0$ .

#### **Використана література**

1. Й. С. Ситник Методологічний підхід до оцінювання ефективності систем управління підприємствами Актуальні проблеми економіки №6, 2010.- с.53-60).

**УДК 65.016.7:69.003**

**Тетяна Винник, к.е.н., доцент**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ АДАПТИВНОЇ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ВІТЧИЗНЯНИМИ ЗАБУДОВНИКАМИ**

**Анотація.** Доведено залежність ефективності діяльності будівельних підприємств від зовнішніх джерел фінансування. Обгрунтовано необхідність адаптивної реструктуризації.

**Ключові слова:** реструктуризація, джерела фінансування, будівництво

**Tetiana Vynnyk**

#### **THE NECESSITY OF ADAPTIVE RESTRUCTURING BY DOMESTIC BUILDERS**

**Abstract.** The dependence of efficiency activity of building enterprises from the external sourcing of financing is proved. The necessity of adaptation of restructuring is reasonable.

**Key words:** restructuring, sources of financing, construction industry.

Порушення макростабільності на зовнішніх ринках відобразилося на внутрішніх процесах національної економіки – у грудні 2008 р., через жорстку монетарну політику центрального банку, фінансово-комерційні посередники припинили кредитування як юридичних, так і фізичних осіб. Відповідно, через недостатність фінансування скоротились обсяги виконаних будівельних робіт на 31,4 відсоткових пункти. Разом з тим, стрімке спекулятивне зростання курсу долара (2007 р. – 5,0500 грн., 2008 р. –

7,7000 грн., 2009 р. – 7,9850 грн., 2010 р. – 7,9617 грн.) призвело до остаточного розбалансування усіх ринків, в тому числі й будівельного.

Основними причинами негараздів у будівельній галузі, за твердженнями експертів, є залежність будівельника від зовнішніх джерел фінансування (будівельні проекти майже на 80% реалізуються за рахунок коштів інвесторів, решта 20% – за рахунок ресурсів забудовника, значна частина яких – позичені), подорожчання енергоносіїв, що зумовлює відповідне підвищення цін на будівельні матеріали, зростання відрахувань на розвиток транспортної інфраструктури населених пунктів, збільшення плати за землю. Таким чином, негативний вплив на ефективність діяльності будівельних підприємств чинять зовнішні фактори, що детермінує адаптивну реструктуризацію, метою проведення якої є пристосування до змін ринкового оточення.

Для обґрунтування необхідності адаптивної реструктуризації будівельними підприємствами відобразимо залежність обсягів реалізованої будівельної продукції – виконаних та переданих замовникам будівельно-монтажних робіт і послуг від джерел фінансування будівництва, оскільки дана причина є чи не найвагомішою у структурі екзогенних факторів впливу на ефективність діяльності будівельного підприємства.

Взаємозв'язок обсягів реалізованої будівельної продукції та капіталовкладень, здійснених за рахунок власних коштів, бюджетних ресурсів, грошових засобів населення і отриманих господарюючими суб'єктами кредитів відобразимо шляхом розрахунку коефіцієнтів кореляції за формулою:

$$r = \frac{\overline{XY} - \bar{X} \cdot \bar{Y}}{\sigma_X \cdot \sigma_Y}, \quad (1)$$

$$\text{де } \tilde{X}\tilde{Y} = \frac{\sum mXY}{\sum m}; \tilde{X} = \frac{\sum mX}{\sum m}; \tilde{Y} = \frac{\sum mY}{\sum m};$$

$$\sigma_X = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}; \sigma_Y = \sqrt{\frac{\sum (Y - \bar{Y})^2}{n}},$$

де  $r$  – лінійний коефіцієнт кореляції;

$n$  – кількість одиниць у ряді;

$m$  – частота;

$X$  – індивідуальні значення факторної ознаки;

$Y$  – індивідуальні значення результативної ознаки.

Значення коефіцієнта кореляції коливається в межах від «-1» до «+1». Якщо коефіцієнт кореляції дорівнює одиниці, то зв'язок функціональний, якщо нулю – зв'язок відсутній. Щільність зв'язку оцінюється за такою схемою:

$r = 0,1 - 0,30$ , зв'язок несуттєвий;

$r = 0,30 - 0,70$ , зв'язок середній;

3)  $r = 0,70 - 0,99$ , зв'язок щільний.

За результатами дослідження, значення всіх коефіцієнтів кореляції відображають суттєвий зв'язок (більше 0,8) між обсягом реалізації будівельної продукції та зовнішніми джерелами фінансування будівництва (взаємозв'язок між обсягом реалізації будівельної продукції та власними коштами забудовників не відображено, оскільки він є функціональним).

Підтверджують залежність будівництва від зовнішніх джерел фінансування показники структури джерел утворення господарських засобів та спроможності господарюючих суб'єктів погашати поточні зобов'язання, розраховані на основі даних Державної служби статистики України.

Таблиця 1

Коефіцієнти кореляції між обсягом реалізованої будівельної продукції та зовнішніми джерелами фінансування капіталовкладень

Показники	Обсяг реалізованої будівельної продукції, млн. грн.
Бюджетні кошти, млн. грн.	0,97
Кошти населення, вкладені у будівництво, млн. грн.	0,94
Кредити банків та інші позики, млн. грн.	0,98

Так, значення фінансових показників – коефіцієнтів фінансового ризику (0,1, нормативне значення – 0,5) та фінансової автономії (4,9, нормативне значення -  $\geq 0,6$ ) – свідчать про високий рівень залежності будівництва від позикових джерел, до того ж у динаміці ситуація погіршується. Це підтверджує вплив екзогенних факторів, зокрема джерел фінансування, на ефективність діяльності будівельних підприємств та, відповідно, детермінує, необхідність реструктуризаційних змін вітчизняними забудовниками з метою пристосування до зовнішніх умов господарювання.

УДК 330. 322. 1

Світлана Казмірчук, асистент

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ВЕНЧУРНИЙ КАПІТАЛ У СИСТЕМІ ФІНАНСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ

**Анотація.** Визначено місце та роль венчурного капіталу в інноваційних процесах підприємств. Розглянуто актуальні проблеми венчурного фінансування та основні шляхи його розвитку в Україні.

**Ключові слова:** венчурний капітал, інноваційні процеси, інноваційна діяльність, венчурне фінансування.

Svitlana Kazmirchuk

### VENTURE CAPITAL FINANCING IN THE SYSTEM OF INNOVATION PROCESSES ENTERPRISES

**Abstract.** Defined the place and role of venture capital in the innovation processes of enterprises. Actual problems of venture financing and the main factors for its development in Ukraine.

**Keywords:** venture capital, innovation processes, innovative activity, venture financing.

Здійснюючи інноваційні процеси, ніхто не знає, чи успішно завершаться їхні дослідження. Тому і фінансування інноваційної діяльності є надзвичайно ризикованою справою. В умовах нестачі внутрішніх інвестиційних ресурсів та цільового державного фінансування інноваційних проєктів для інноваційно активних підприємств проблема пошуку джерел фінансування залишається досі надзвичайно актуальною. Виникає необхідність у створенні таких механізмів господарювання, які б дали змогу знизити